

Analisis perbandingan QoS : pengaruh implementasi enkripsi 3DES dan AES pada MPLS - VPN untuk layanan IP - based video telephony - QoS comparison analysis : implementation impact of 3DES and AES in MPLS-VPN for IP - Based video telephony

Gatot S., author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20248983&lokasi=lokal>

Abstrak

Seiring dengan perkembangan teknologi tuntutan akan kualitas layanan dan sekuritas (keamanan) terhadap kerahasiaan informasi yang saling dipertukarkan tersebut semakin meningkat. Sehingga bermunculah berbagai macam cara untuk mengamankan paket yang dilewatkan pada suatu jaringan, diantaranya adalah IPSec, MPLS-VPN, tunneling, kombinasi dan sebagainya yang tidak melupakan QoS. Untuk pengiriman informasi yang bersifat rahasia diperlukan jaringan yang berada pada kondisi top secret, salah satu caranya dengan membangun MPLS-VPN yang di kombinasikan dengan IPSec.

Skripsi ini membahas tentang hubungan antara perbandingan dari implementasi enkripsi AES & 3DES pada IPSec di atas MPLSVPN terhadap parameter QoS yang meliputi delay, jitter, dan throughput. Traffic yang di jadikan acuan yaitu UDP dengan RTP yang berbasis codec G.723.1 (audio) dan codec H.263(video), yaitu dengan menggunakan Netmeeting.

Pada pengujian diberikan paramater ketika jaringan tidak dibebani. Alasan pemilihan traffic yang digunakan realtime karena saat dan kedepan nanti banyak yang memanfaatkan IPBASED video Telephony.

Dari hasil pengujian didapatkan bahwa pada audio streaming 3DES memberikan QoS lebih baik sebesar 0.03% - 10.78%, sedangkan pada streaming video AES memberikan QoS lebih baik sebesar 2.56 % - 9.36 %, dan pada pengujian transfer data AES juga memberikan QoS lebih baik sebesar 5.24 % - 7.49%.

<hr>

<i>Along with the development of the technology, demands of the quality of service and security of the confidentiality of the information exchanged in the mutual increasing. So, appear various ways to secure the packet that cross on public network, such as IPSec, MPLS-VPN, tunneling, and so combination QoS. The information is confidential which required a network that is on top secret conditions, one can build with the MPLS-VPN on the combine with IPSec.

It discusses the relationship between the comparison of the implementation of AES & 3DES encryption in IPSec on MPLS-VPN QoS parameters, such as delay, delay jitter, and throughput. Traffic in the reference is made to the UDP-based RTP codec G.723.1 (audio) codec and H.263 (video), with using Netmeeting.

Those parameters are given in the test when the network is not burdened. Reason of election realtime traffic that is used as the fore later time and take advantage of the many IP-BASED video Telephony.

From test results obtained in streaming audio 3DES is better 0.03% - 10.78%, in video streaming AES is better 2.56 % - 9.36 % than 3DES, in testing transfer file AES is better 5.24 % - 7.49% than 3DES.</i>